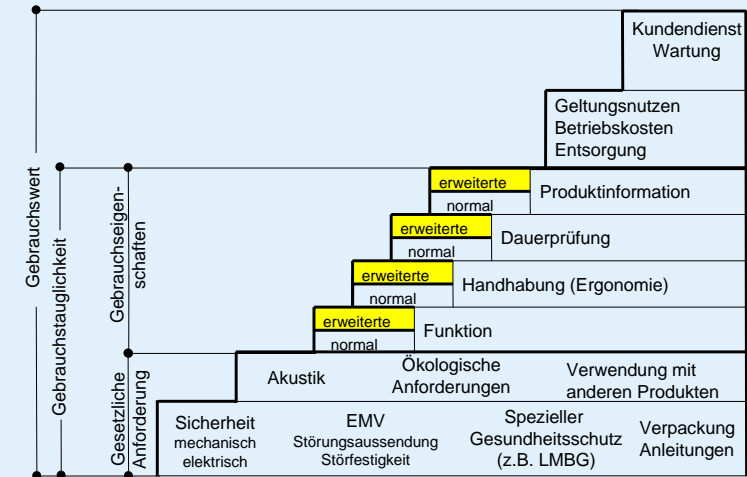


Anforderungen an Fitness For Use Tests

Bernd Rippe
 Leiter QEMATOOL
 Email: bernd.rippe@lga.de
 +49-911-655-5809

Was ist Fitness For Use?



Funktion

- Grundfunktionen - erschließen sich aus der Art des Gerätes
 - Bohrmaschine – Löcher bohren
 - Radio – Empfang und Wiedergabe von Sendern
- Weitere Funktionen – werden in der Produktbeschreibung definiert
 - Akkuschauber – mit integrierter Leuchte
 - Winkelschleifer – mit Vibrationsdämpfenden Griff

Die Angaben aus der Produktbeschreibung haben Einfluss auf den Umfang der Prüfung der Funktionen.

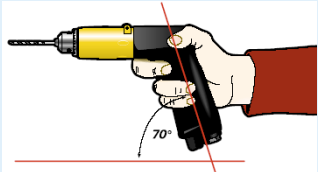
Handhabung / Ergonomie

- Allgemein anerkannte Gestaltungsregeln
 - Äußere Belastung
 - Gewicht / Gewichtsverteilung
 - Temperatur
 - Reaktionskräfte
 - Vibration (Griffkonstruktion) (EU Richtlinie 2002/44/EG)
- Produktgruppenspezifische Normen
 - DIN EN ISO 9241 für Informationstechnik

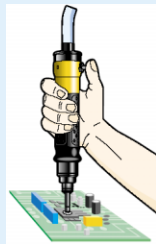


Ergonomische Gestaltungsregeln sind Grundlage der Handhabungsprüfung und werden durch praktische Versuche ergänzt.

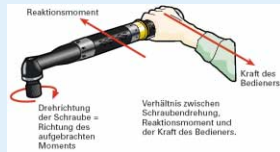
Beispiele für Ergonomische Gestaltungsgrundsätze



Der natürliche Griffwinkel (ca. 70°) ist unabhängig von der Größe der Hand. Dies gilt sowohl für Bügel- als auch für Pistolengriffe.



Stabgriff:
Typischer Griffdurchmesser
Für Männer: 38 mm
Für Frauen: 34 mm



Reaktionsmomente bei Montagewerkzeugen:

Dauerprüfung

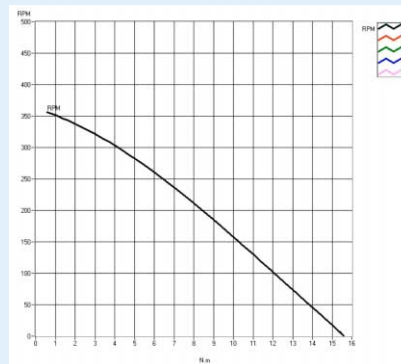
- Nur sinnvoll durchführbar, wenn die Anwendergruppe spezifiziert ist
 - Heimwerker
 - Handwerker
 - Industrie
- Umgebungsbedingungen müssen bekannt sein

Anwendergruppe und Umgebungsbedingungen bestimmen die Parameter für die Dauerprüfung .

Beispiel Dauerprüfung



Aufbau Dauerhaltbarkeit eines Elektrohubels



Motorcharakteristik eines Akkuschraubers

Endstehung eines FFU Prüfprogrammes

